DILATATION DES BRONCHES

objectifs

- Définir les DDB et leurs classifications
- Les lésions anatomopathologiques
- Cercle de Cole
- Clinique: bronchorrhée ,hémoptysie,
  infections respiratoires répétées
- Imagerie: TDM= diagnostic positif
- Énumérer les causes :
  - DDB+atteinte sinusienne(maladies génétiques)
  - DDB sans atteinte sinusienne
- Bases du traitement et place de la kinésithérapie

DEFINITION

Augmentation permanente du calibre bronchique par destruction irréversible de l'armature fibro élastique et cartilagineuse avec existence concomitante de sténoses qui participent à la stase des secrétions bronchiques.

Elle peut être acquise ou congénitale

Classification

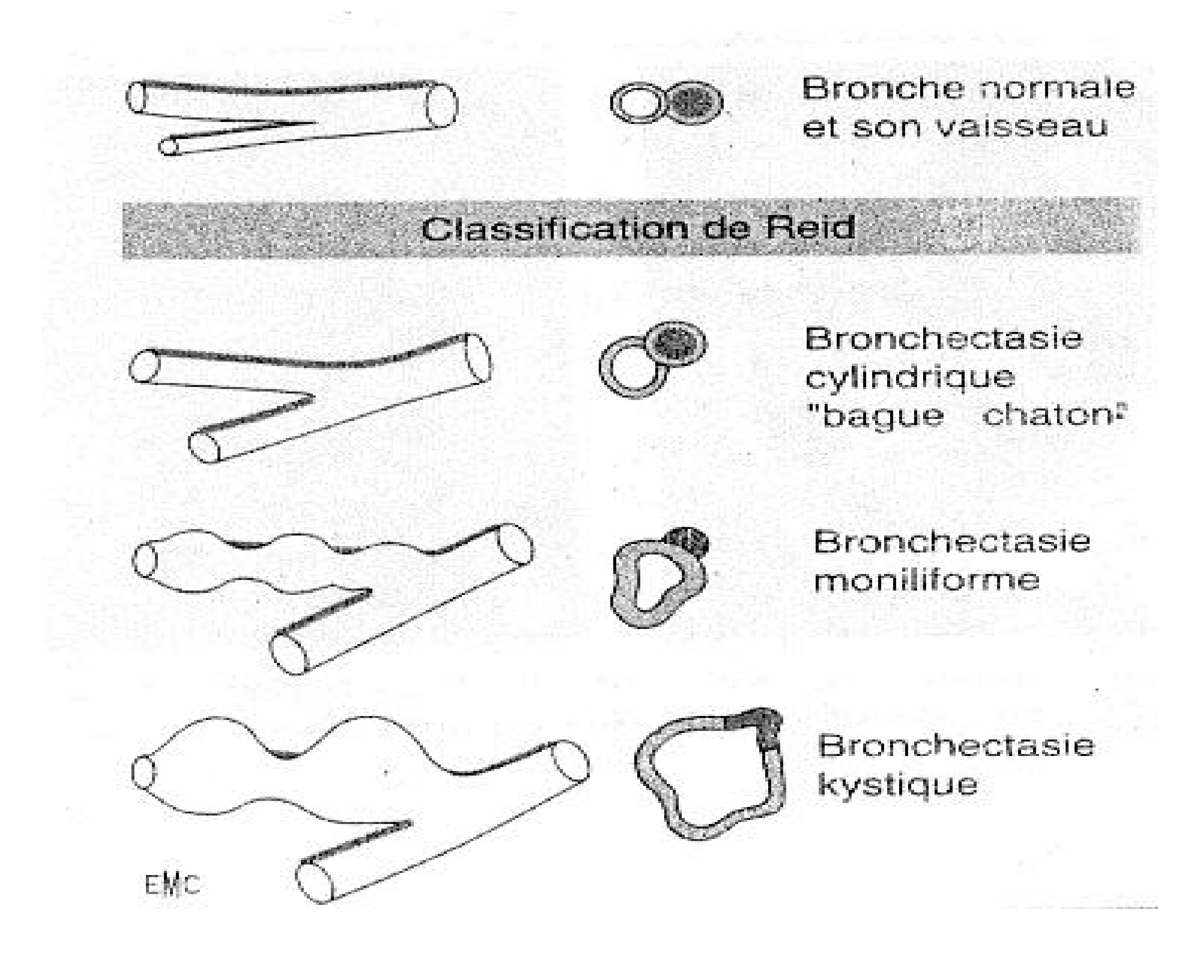
- Les DDB peuvent être localisées ou diffuses

-Cylindriques ou fusiformes: dilatations à bords réguliers se terminant sur un bouchon muqueux

-Kystiques:augmentation progressive du calibre qui se termine au niveau des 4èmes et 5èmes générations en cul de sac kystique

-Variqueuses: dilatations irrégulière en chapelet

Classification de Reid



CAUSES

- ACQUISES:

Localisées :corps étrangers ,Tumeur, séquelles d'infections(tuberculose)

Diffuses: coqueluche,rougeole,bronchiolites, broncho pneumopathies répétées de l'enfance(infections de l'enfance)

- CONGENITALE S = DIFFUSES

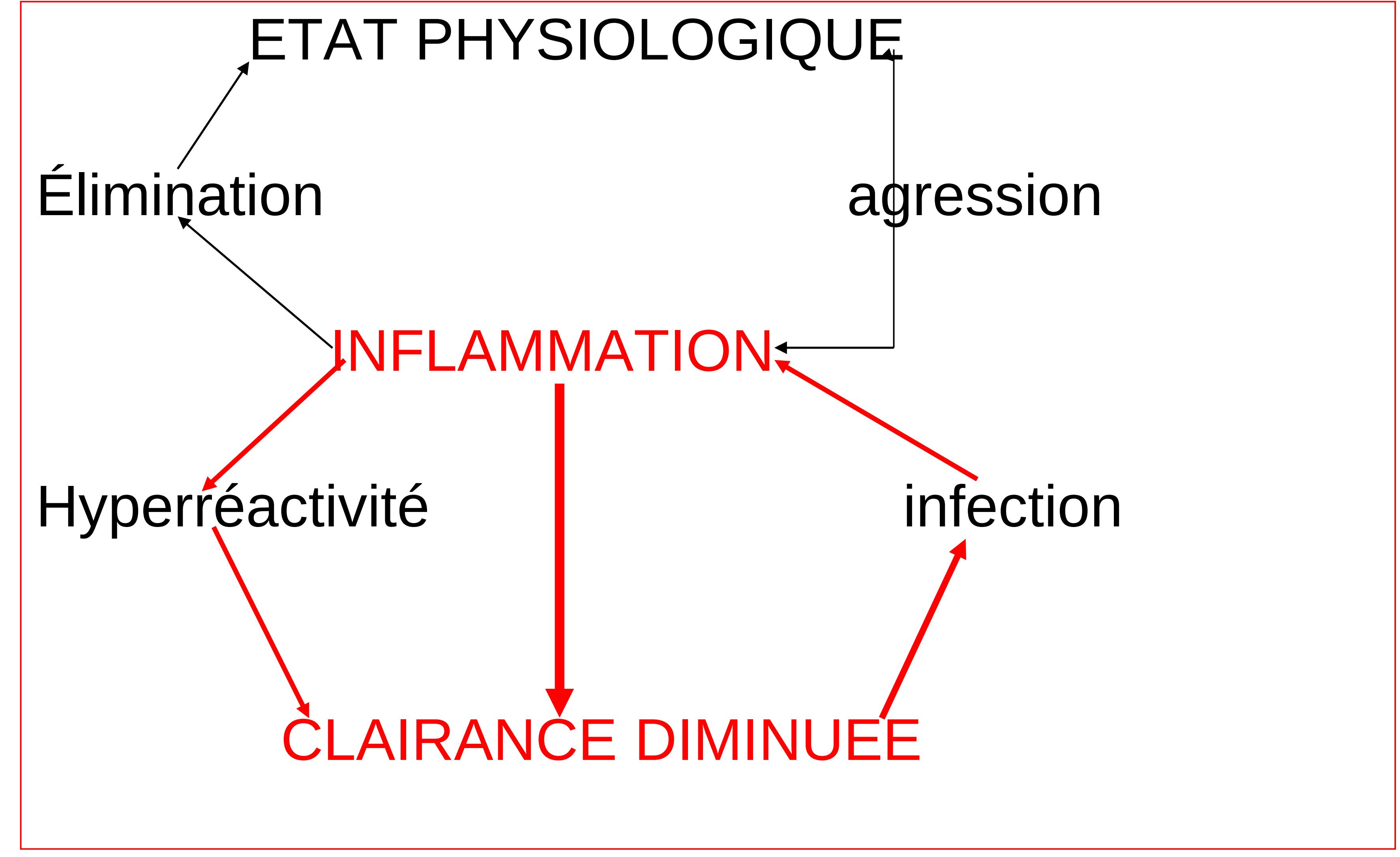
Maladie des cils,mucoviscidose,déficits immunitaires congénitaux

ANATOMOPATHOLOGIE

- Destruction bronchique dynamique avec baisse des défenses immunitaires respiratoires et de la clairance d’où répétition des infections bronchiques
- Perturbation du drainage bronchique d’où stase et portage chronique de germes virulents
- Destruction de l’anatomie cartilagineuse
- Développement important du réseau vasculaire bronchique(hémoptysie)
- Hypersécrétion,encombrements et infections répétées

PHYSIOPATHOLOGIE

cercle vicieux de Cole



2. Eléments d ’orientation diagnostique

Interrogatoire **+++**

- Age de survenue des symptômes: enfance ou âge adulte
- Atteinte associée
  - ORL: sinusite chronique?
  - Digestive
  - Génitale: stérilité?
  - Articulaire?
- ATCD familiaux

TABLEAU CLINIQUE

- Toux grasse avec expectoration matinale abondante et purulente **(bronchorrhée)**
- Dyspnée d'intensité variable
- Hippocratisme digital
- **Infections respiratoires répétées**
- **Hémoptysie+/-**
- Association de foyers ORL et/ou dentaires
- Auscultation:râles bronchiques et crépitants

IMAGES RADIOLOGIQUES

LA RADIO DU THORAX :une image thoracique normale n'élimine pas le diagnostic de DDB

TDM-HR : permet le diagnostic positif et parfois étiologique(corps étranger)

TELETHORAX

1.Les anomalies bronchiques :

- *L'augmentation du calibre interne de la bronche :*

A chaque fois qu'une bronche est visible au delà des hiles, au-delà du tronc intermédiaire à droite et au-delà de la bronche lobaire inférieure à gauche, elle est pathologique.

.

TELETHORAX

- ***L'épaississement de la paroi bronchique se traduit par les images classiques :***

- Les clartés en anneaux ou tubulées (en rails) : correspondent à la visibilité spontanée des parois épaissies de la bronche se silhouettant dans l'air du parenchyme non condensé.

- **Les opacités tubulées :** correspondent à des bronches pleines ne s'évacuant pas ou à des impactions mucoides. Elles ont proximales, parahilaires, à bords nets, orientées selon l'axe des bronches, linéaires, en V ou en Y à pointe tournée vers le hile.

TELETHORAX

- L’aspect de **pseudo rayon de miel**, correspond à des bronchectasies cylindriques ou variqueuses, juxtaposées les unes contre les autres et vues en coupe.
- **L’aspect multi cavitaire** réalisé par des bronchectasies kystiques de topographie lobaire. Ces cavités peuvent comporter en leur sein des niveaux liquidiens

TELETHORAX

2 Les anomalies parenchymateuses :

- **Les condensations :** en cas de collapsus d'un ou de plusieurs lobes avec tassement des branches vasculaires et des bronches dilatées. Le lobe moyen

  est le plus souvent atteint en raison de la proximité de très nombreux éléments ganglionnaires qui compriment la bronche lobaire moyenne.

3. Les images pleurales :

Parfois un comblement d'un cul de sac pleural est constaté

DDB : images aréolaires

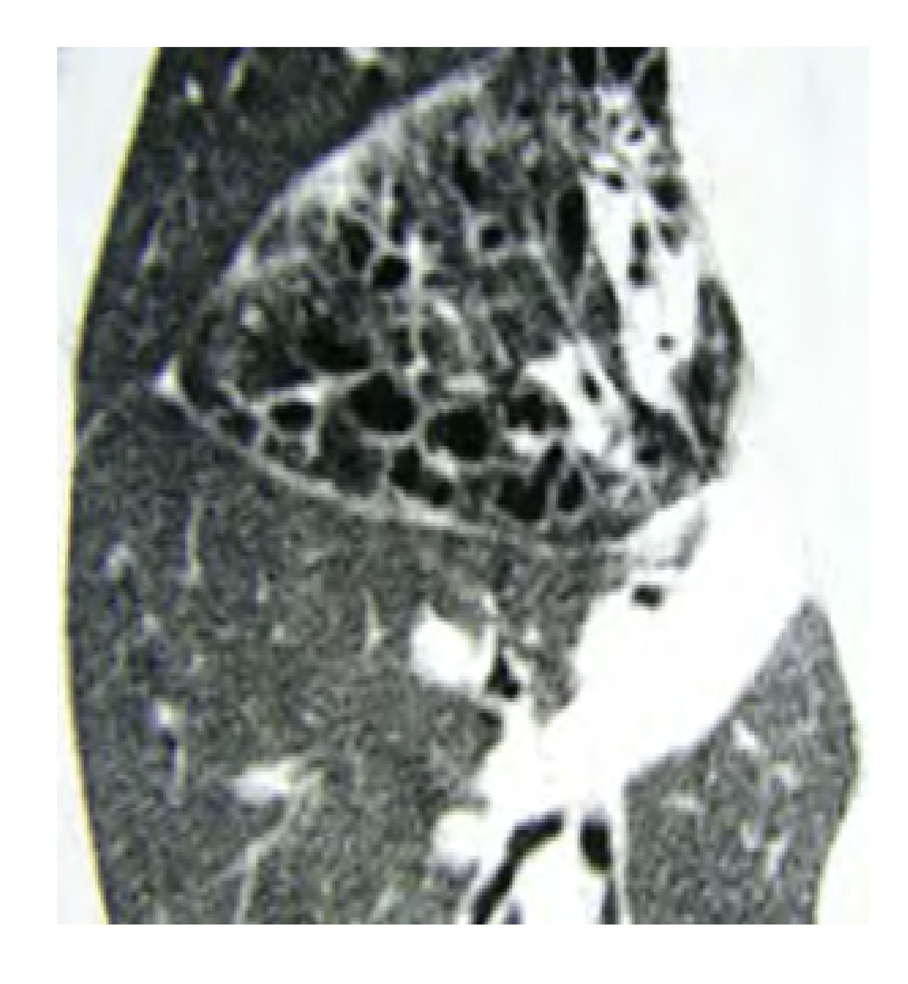


IMAGES RADIOLOGIQUES

SCANNER HR :permet le diagnostic de certitude

- Calibre bronchique supérieur à la section artérielle homologue (1,5fois)
- Bronches visibles dans le 1/3 périphérique du champs pulmonaire
- Nombre de sections bronchiques élevé sur plusieurs coupes

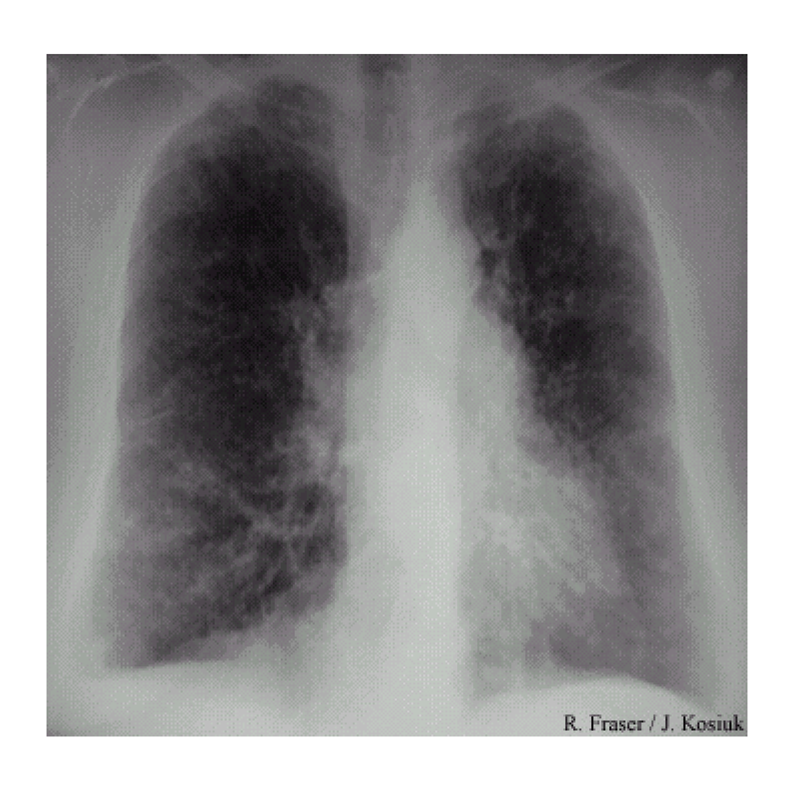
DDB kystiques



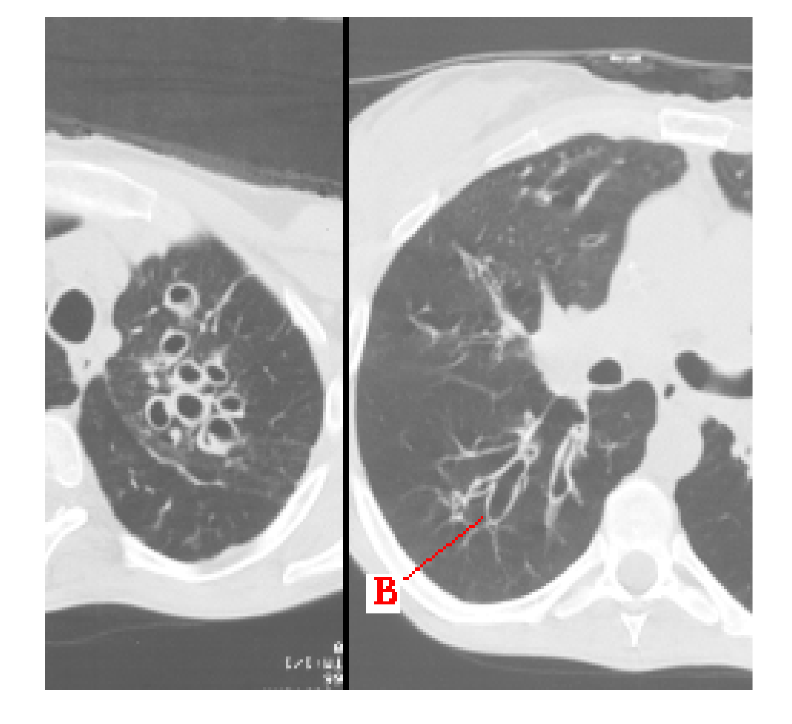
DDB kystiques



- **Radiographie Thorax**



- **Scanner Thoracique**



Impactions mucoïdes



Bronchographie au Lipiodol: Examen supplanté par le scanner



3. En cas d 'atteinte sinusienne associée:

Mucoviscidose

- Dg à la naissance ou dans l'enfance
- ATCD familiaux
- DDB des sommets
- Atteintes extra-pulmonaires: ORL, pancréas (IPE, diabète), T.Digestif (iléus méconial, occlusion), foie (cholestase, cirrhose, lithiase)
- Troubles de la fertilité, stérilité masculine (azoospermie sur agénésie des canaux déférents)
- Maladie génétique: anomalie du gène CFTR, 1/2500 naissances

3. En cas d 'atteinte sinusienne associée:

Maladie ciliaire:

- **Autosomique récessif**
- **+/- situs inversus (Sd de Kartagener)**
- **Atteinte ORL +++ otites séreuses chez l'adulte, sinusite**
- **Stérilité masculine par anomalie du flagelle**
- **ATCD familiaux, rétinite pigmentaire, surdité, polykystose rénale**

3. En cas d ’atteinte sinusienne associée

Déficit immunitaire humoral

- **Bruton: récessif lié à l’X, multiples infections dans l’enfance(os, articulaire, peau, TDigestif, méninges), ORL++**

- **Hypogammaglobulinémie commune variable: maladie génétique, adulte**

- **Déficit en sous classe d’immunoglobulines (IgG, IgA, IgM): souvent déficit congénital**

En cas d 'atteinte sinusienne associée:

Syndrome de Young:

- **sinusite**
- **azoospermie obstructive progressive, à cils normaux, sans agénésie des canaux déférents**
- **autosomique récessif**

Autres causes

- PAR,LED,GOUGEROT-SJOGREN
- Maladies Digestives Inflammatoires:RCH
- Déficit en alpha 1antitrypsine
- Inhalations toxiques:ammoniac,oxydes de soufre

5. Bilan minimal de DDB diffuses

- Électrophorèse des protides sériques
- Dosage pondéral des Ig et des sous classes IgG (IgG1, IgG2 et IgG4)
- Dosage α1antitrypsine
- Facteur rhumatoïde, anticorps antinucléaires
- Examen ORL, génital +/- recto colique
- Si suspicion forte: Etude ciliaire sur prélèvement ORL

EFR

- TROUBLE VENTILATOIRE MIXTE

  Capacité pulmonaire totale diminuée, Capacité vitale forcée diminuée, VEMS diminué, rapport de Tiffeneau diminué(VEMS/CV)
- L'HYPOXEMIE signe le diagnostic d'insuffisance respiratoire

EVOLUTION

- Formes localisées:surinfections rares et bien tolérées,hémoptysies de petite abondance
- Diffuses:surinfections répétées, suppurations pulmonaires,pleurales, hémorragies bronchiques et insuffisance respiratoire

Traitement

- Kinésithérapie respiratoire de drainage bronchique afin de retarder l'évolution vers l'insuffisance respiratoire et améliorer la qualité de vie du patient

Objectifs:

Diminuer la charge du travail ventilatoire

Diminuer les épisodes de surinfections par diminution de la charge bactérienne

TRAITEMENT

- **MEDICAL**: presque exclusif

-Suppression des irritants:tabac,foyers infectieux ORL et Dentaires

-Vaccination anti grippale et anti pneumococcique

-Antibiothérapie lors des surinfections(pneumocoque, hemophilus et pyocianique)

-Hydratation

-Bronchodilatateurs

-Embolisation artérielle bronchique si hémoptysie de grande abondance

TRAITEMENT

- CHIRUGIE:

Exérèse: formes localisées mal tolérées

Transplantation: formes diffuses (mucoviscidose)

REFERENCES

1. Société Algérienne de Pédiatrie:DDB de l'enfant XXVème congrès maghrébin de pédiatrie Alger 2004

2. Antonello M,Delplanque D et col:comprendre la kinésithérapie respiratoire.Paris,Masson(2ème édition) ,2004

3. Similowski T,Muir JF,Derenne JP

   Physiopathologie In: Bronchopathies chroniques .Paris John Libbey Eurotext,1999

4. Vanderenne M. Réeducation respiratoire. Bases cliniques, physiopathologiques et résultats. Paris,Masson,1999

.

Evaluation

1)Quelle est la définition de la DDB?(P1)

2)Quelles sont les types de DDB?(P2)

3)Quelles sont les causes de DDB?(P4)

4) Quelle est la traduction clinique et radiologique ?(P8,9)

5)Quel est l'examen qui permet de confirmer le diagnostic?(P10)

6) En cas d'atteinte ORL et DDB quelles affections évoquerez-vous?(P14,15,16,17)

7 Quel bilan permet d'évaluer la DDB et de rechercher la cause?(P19,20)

7)Quel est le traitement de la DDB?(P22,23,24)